Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Marburg a. d. Lahn
Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. E. Kehrer

Ein Beitrag zur kongenitalen Nierendystopie

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
IN DER GESAMTEN MEDIZIN
DER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG

VORGELEGT VON

HEINZ OLOFF
Medizinalpraktikant aus Sondershausen

MARBURG-LAHN 1936
BUCHDRUCKEREI HERMANN BAUER

Angenommen von der Medizinischen Fakultät der Universität Marburg am 14. Februar 1936.

Referent: Geheimrat Prof. Dr. E. Kehrer.

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Da die kongenitale Beckenniere eine Mißbildung darstellt, die leicht zu klinischen Erscheinungen Veranlassung geben kann, und da ihre Diagnose häufig nicht gestellt und ihr Vorkommen oft nicht in den Kreis differentialdiagnostischer Erwägungen gezogen wird, erscheint es berechtigt, sich genauer mit ihr zu befassen und insbesondere auf ihre Entstehung und ihre klinische Bedeutung einzugehen.

Den Ausgangspunkt dieser Arbeit bilden 4 sehr eindrucksvolle makroskopische Präparate aus der Sammlung der Universitäts-Frauenklinik Marburg, die dem Direktor der Klinik von einem namhaften, für gynäkologische Fragen besonders interessierten pathologischen Anatomen überlassen worden sind. Die Präparate sind in Abbildungen beigefügt.

Abbildung 1 stellt das Beckenpräparat einer erwachsenen Frau dar. Die linke Niere befindet sich an normaler Stelle; das Lager der rechten Niere ist leer. Diese liegt zwischen dem obersten Teil der rechten Articulatio sacroiliaca und dem Promontorium. Sie reicht nur mit einem kleinen Teil im rechten hinteren Beckenquadranten über die Beckeneingangsebene hinab. Der obere Pol liegt der Medianlinie etwas näher als der untere. Die Größe der Niere beträgt 9 mal 5 mal 3,5 cm. Die Vorderfläche ist konvex gewölbt, während die Hinterfläche in ihrem medialen Anteil 2 seichte Eindrücke aufweist, welche den beiden untersten Lendenwirbelkörpern entsprechen; der laterale Teil der Hinterfläche liegt dem M. psoas an und ist glatt.

Das Promontorium (9) ist in seiner rechten Hälfte kaum von der Niere bedeckt. Die Conjugata vera beträgt 9 cm, die kürzeste Entfernung zwischen Symphyse und Beckenniere 8,5 cm.

Auf der Vorderfläche der Niere findet sich kranial- und auswärts gerichtet eine vom oberen Pol bis etwa zur Mitte der Vorderfläche ziehende Furche, in deren unterstem Teil der Ureter entspringt, der in gestrecktem Verlauf an der Vorderfläche herabzieht, um den unteren Pol herum nach hinten abbiegt (10) und entlang der seitlichen Wand des kleinen Beckens zur Blase verläuft.

Die arterielle Blutversorgung wird ausschließlich durch die Art. sacralis media besorgt, die sich etwa 5 mm nach dem Austritt aus der Aortenbifurkation in 2 Aeste teilt. Von diesen zieht der laterale dickere Ast (3) in gestrecktem Verlauf zum oberen Nierenpol und

gibt hier ein kleines Aestchen ab; ihr Hauptteil verläuft tief in der schon erwähnten Furche der Vorderfläche abwärts, bis er in der Mitte der Niere neben den Ureterursprung eintritt. Der dünnere mediale Ast (4) teilt sich sogleich in einen vorderen und hinteren Schenkel; der vordere gibt einen kleinen Ast zum medialen Teil des oberen Poles ab, der Rest verschwindet im oberen Drittel der Furche im Nierengewebe. Der hintere Schenkel (5) tritt ungeteilt zur Hinterfläche des oberen Pols (8).

Von den Nierenvenen entspringt die stärkste unmittelbar neben der Austrittsstelle des Ureters in der Mitte der Vorderfläche (6); sie verläuft oberflächlich in der Furche gestreckt aufwärts, nimmt einen dünneren, vom obersten Teil der Furche kommenden Ast (7) auf und mündet in die Vena iliaca comm. sinistra, etwa 1 cm entfernt von der Teilungsstelle der Vena cava.

Als Nebenbefund findet sich ein frauenfaustgroßer Uterus myomatosus (11). Von Mißbildungen des inneren Genitales ist nichts wahrzunehmen.

Die Abbildung 2 zeigt das Beckenpräparat einer 28jährigen Frau, deren Sektionsbefund lautet: Croupöse Pneumonie beider Oberlappen. Verlagerung der rechten Niere ins kleine Becken. Die übrigen Organe ohne Besonderheiten.

Die dystope rechte Niere liegt vor dem Promontorium (11), ein wenig rechts der Mittellinie. Ihr unterer Pol schiebt sich tief in die Aushöhlung des Kreuzbeines hinab, etwa Zweidrittel der Niere liegt unterhalb der Beckeneingangsebene. Durch die Lage vor dem Promotorium verkürzt die Niere die Conjugata vera auf 7,5 cm.

Die verlagerte Niere ist hinsichtlich ihrer Masse an Nierengewebe etwas größer als die linke Niere, jedoch ist ihre Form ganz atypisch. Während die linke Seite im Profil einen halbkreisförmigen, nach links konvexen Bogen beschreibt, zeigt die rechte Seite 2 Lappen, von denen der obere etwas vor dem unteren liegt; der untere Lappen bedeckt den Flügel der obersten 2 Kreuzbeinwirbel.

Durch die Lappenbildung zeigt die Vorderfläche, grob betrachtet, eine horizontale und eine vertikale Furche. Die ganze Hinterfläche ist entsprechend dem Promontorium konkav gewölbt, gleichsam das Negativ desselben darstellend.

Ein Hilus ist nicht ausgeprägt. Der Ureter entspringt in 3 Teilen, von denen der erste mitten aus der Vorderfläche des oberen Lappens (7), ein weiterer medialwärts davon in gleicher Höhe aus der vertikalen Furche hervorgeht (8); der dritte, nur etwa 5 mm lange Ureterast kommt aus der horizontalen Furche zwischen Ober- und Unterlappen (9). Der so vereinigte Ureter zieht vor dem unteren Nierenpol schräg nach unten (10) zur lateralen Beckenwand, wo er im Beckenbindegewebe verschwindet.

Die einzige Nierenarterie (2) entspringt aus der Vorderfläche der Aortenbifurkation, sie ist als umgewandelte Art. sacralis media aufzufassen. Nach gestrecktem Abwärtsverlauf teilt sie sich 1 cm oberhalb des oberen Nierenpols in einen vorderen (4) und einen hinteren (5) Ast; der erstere verläuft nach Abgabe eines kleinen zum oberen Pol ziehenden Gefäße in der vertikalen Furche der Vorderfläche gestreckt abwärts und mündet in der Nähe des Ursprungs des zweiten Ureterastes. Der hintere Ast (5) zieht hinter dem oberen Lappen schräg abwärts und tritt von hinten her in die horizontale Furche zwischen Ober- und Unterlappen ein.

Bei den Nierenvenen entspricht der Verlauf eines hinteren Astes (6) genau dem Verlauf der hinteren Arterie. Von dem vorderen Ast entspringt ein Teil an der Ursprungsstelle des 3. Ureterastes in der horizontalen Furche, zieht an der Vorderfläche schräg aufwärts und trifft sich hier mit einem aus der Mitte der Nierenvorderfläche an der Uebergangsstelle der vertikalen Furche in die horizontale entspringenden Teil; im oberen Teil der vertikalen Furche sich vereinigend ziehen sie aufwärts und nehmen kurz vor ihrer Einmündung in die Vena iliaca comm. sinistra den hinteren Ast auf.

Mißbildungen der inneren Genitalorgane wurden nicht gefunden.

Die Abbildung 3 zeigt das Beckenpräparat einer 75jährigen Frau, von der ebenfalls nur ein kurzer Sektionsbefund vorliegt; er lautet: Diabetes mellitus. Amputation beider Oberschenkel. Hypertrophia cordis. Verlagerung der linken Niere ins kleine Becken. Die übrigen Organe ohne Besonderheiten.

Die dystope linke Niere befindet sich hier vor dem linken Flügel des 1. Kreuzbeinwirbels und der Articulatio sacroiliaca. Etwa die Hälfte ihrer Masse liegt unterhalb der Beckeneingangsebene, medialwärts reicht sie etwas über die Höhe des Promontoriums (14) hinüber, lateralwärts bis zur linken seitlichen Beckenwand. Die Größe der Niere erreicht nicht ganz die einer normalen, ihre Form wird mit durch die sie umgebenden Organe bestimmt. An der Hinterfläche finden wir eine querverlaufende flache Furche, die der Linea innominata entspricht. Die Vorderfläche zeigt andeutungsweise fötale Lappung. Der mediale vordere Teil des unteren Nierenpols liegt dem Uterus an, ist dementsprechend abgeplattet und verdrängt die linke Hornpartie des Uterus etwas nach vorn.

2 Nierenhili mit je einem Nierenbecken (9 und 10) sind deutlich ausgeprägt, sie liegen an der Vorderfläche und sehen medialwärts und nach vorn unten. Der Ureter entspringt zum Teil aus dem oberen Nierenbecken (9) und zieht abwärts zum unteren Nierenbecken (10); von diesem geht dann der endgültige Ureter ab, welcher nach hinten unten ziehend (11) hinter dem Uterus verschwindet.

Die Blutversorgung ist kompliziert, sie wird durch 2 Nierenarterien besorgt. Die eine derselben kommt aus der linken Seite der weit nach links verlagerten Aorta (3), verläuft etwas geschlängelt nach unten bis zum seitlichen Teil des oberen Nierenpols und tritt in 3 Aeste aufgeteilt zum lateralen Rand der oberen Nierenhälfte.

Die 2. Arterie (4) wird von der Art. sacralis media gebildet. Sie verläuft nach ihrem Austritt aus dem Winkel der Aortenbifurkation zunächst medial neben der Art. iliaca comm. dextra nach unten und teilt sich in 2 Aeste; der eine (5) zieht zum medialen Teil der Hinterfläche des oberen Pols, der andere seitlichere (6) läuft etwas geschlängelt abwärts und tritt medial vom unteren Nierenbecken in die Niere ein. Alle Arterien sind verlängert und hochgradig sklerosiert.

Die Nierenvene setzt sich aus 4 Aesten zusammen; der unterste Ast (7) entspringt medialwärts vom unteren Nierenbecken und zieht zusammen mit der vorderen Nierenarterie kranialwärts. Nach kurzem Verlauf nimmt sie einen etwa aus der Mitte der Verbindungslinie der beiden Nierenhili entspringenden Ast (nicht sichtbar, da von 7 verdeckt!), kurz darauf einen 3., medial vom oberen Nierenhilus abgehenden Ast auf (ebenfalls von 7 verdeckt!). In der Höhe des oberen Nierenpols gesellt sich ihr ein 4., lateral vom oberen Nierenhilus entspringender Ast (8) zu. Die so vereinigte Nierenvene läuft aufwärts über die Art. iliaca comm. dextra hinweg und mündet in die Bifurkation der Vena cava inf.

Als interessante und nicht häufige Situsanomalie, die durch die linksseitige Beckenniere veranlaßt ist, findet sich eine Verlagerung des Enddarmes (12) in die rechte Beckenhälfte.

Eine noch seltenere, nur von v. Schumann (zit. nach Stephan) beschriebene Folgeerscheinung der Nierendystopie stellt die hier deutlich ausgeprägte Dextrotorsion des Uterus dar.

Mißbildungen der inneren Genitalorgane konnten nicht nachgewiesen werden.

Die Abbildung 4 stellt das Beckenpräparat eines weiblichen Neugeborenen dar. Die an normaler Stelle liegende linke Niere zeigt Andeutung von fötaler Lappung. Die dystope rechte Niere zeigt ebenfalls eine fötale Lappung und liegt rechts schräg vor dem untersten Teil der Lendenwirbelsäule; ihr unterer Pol befindet sich ein wenig unterhalb der Beckeneingangsebene, ihr oberer reicht bis zur Höhe der Aortenbifurkation.

Die Niere ist in ihrer ganzen Länge in 2 ungleich große Lappen geteilt, von denen der kleinere, hinten und mehr medial liegende der Lendenwirbelsäule anliegt; der vordere, erheblich größere Lappen liegt vorn außen, bildet zum größten Teil die Vorderfläche und ausschließlich den lateralen Nierenrand und den oberen Nierenpol.

Der Hilus in Form einer senkrechten, vorderen und hinteren Lappen trennenden Furche sieht nach vorn innen. Der aus der Mitte der Furche austretende Ureter (4) verläuft vor dem hinteren Lappen medialwärts schräg nach unten und senkt sich medial vom unteren Nierenpol in das Beckenbindegewebe ein.

Als Nierengefäße finden wir je eine Arterie und Vene, die aus dem obersten Teil der Art., bzw. Vena iliaca comm. sinistra entspringen und zusammen gestreckt abwärts ziehend sich im obersten Teil der Furche einsenken. (1 und 2).

Kombiniert mit der Lageanomalie der rechten Niere finden sich hier mehrere Mißbildungen der inneren Genitalorgane, wie sie grade in Begleitung der kongenitalen Nierendystopie charakteristisch sind und vielfach beschrieben wurden.

Die Vagina teilt sich etwa 1,5 cm hinter dem Introitus in einen rechten und einen linken Kanal, welche nicht parallel, sondern divergierend laufen; es handelt sich also um eine Vagina subsepta.

Unmittelbar hinter der Symphyse, etwas nach rechts verlagert findet sich die knapp kirschgroße Harnblase (14).

Von der linken Tubenecke des Uterus unicornis (12) zieht nach vorn das auffallend dicke linke Lig. rotundum (13), nach hinten oben außen die infantil geschlängelte, aber in allen ihren Teilen wohlausgebildete linke Tube (9). Darüber befindet sich das linke Lig. latum (11). Das infantil-lange linke Ovarium (8) liegt ungefähr in der Beckeneingangsebene und zeigt ein wohlausgebildetes Lig. ovarii proprium (10) und Lig. suspensorium ovarii (5).

Ganz anders sind die anatomischen Verhältnisse auf der rechten Seite. Vom medialen oberen Teil des einhörnigen Uterus (12) geht ein nach rechts quer durch das kleine Becken verlaufender Strang von fast Bleistiftdicke ab (22), der als rudimentäres rechtes Horn aufzufassen ist. Nach kurzem Verlauf teilt er sich in drei Stränge auf. Der 1., schräg nach rechts hinten ziehende Strang stellt das rechte Lig. ovarii proprium dar (19), ein 2. Strang verläuft nach rechts hinten und mehr nach außen etwa in der Weise, wie die rechte Tube verlaufen müßte, deren Rudiment er darstellt (20). Schließlich zieht nach vorn zur Inguinalbeuge als 3. Strang das rechte Lig. rotundum (21). Der mediale Teil der rechten Tube ist in Gestalt des eben erwähnten mittleren Stranges nur rudimentär angelegt, ihr abdominales Fimbrienende dagegen ist wohlausgebildet (17) und hängt am lateralen Pol des rechten Ovariums.

Das rechte Ovarium (18) ist etwas größer als das linke und liegt höher als dieses oberhalb der Beckeneingangsebene; sein lateraler Teil bedeckt das laterale Ende des Tubenrudiments. Das rechte Lig. suspensorium ovarii (16) ist deutlich kürzer als das linke.

Zusammenfassende Diagnose: Dystopia renis dextri lumbosacralis. Vagina subsepta, Uterus unicornis sinister cum cornu rudimentario dextro, Aplasia partis isthmicae et partis interstitialis tubae dextrae, Descensus incompletus ovarii dextri.

Die kongenitale Nierendystopie ist eine Hemmungsmißbildung, bei welcher der während früher Embryonalzeit stattfindende Ascensus der Niere aus dem kleinen Becken zur Höhe der oberen Lendenwirbelsäule ausbleibt oder an irgendeiner Stelle des Aufstiegs aufhört. Sie ist also von der während des späteren Lebens entstehenden Wanderniere scharf zu trennen.

Bezüglich der Häufigkeit der angeborenen Beckenniere erwähnt Müllerheim in der Diskussion eines von Kuntzsch demonstrierten Falles, daß der Pathologe unter 10 000 Sektionen etwa 22 Fälle von Nierendystopie (= 0,22%) findet. Eine größere Sektionsstatistik über die Beteiligung der beiden Geschlechter konnte leider nirgends gefunden werden. Nur E. Kehrer erwähnt, daß Wenzel Gruber unter 24 Fällen 15 mal eine Nierenverlagerung beim männlichen Geschlecht fand. Die Beobachtungen der Kliniker aber kann man zur Beantwortung dieser Frage nicht heranziehen, da für sie viele Fälle besonders beim männlichen Geschlecht der Diagnose entgehen. So fand Sträter unter 67 Fällen von Nierendystopie 53 Frauen und nur 13 Männer. Charakteristisch ist weiterhin seine Angabe, daß von den 53 Frauen 42 (= 79,2%) Beschwerden angeblich durch die Nierendystopie hatten, während es von den 13 männlichen Individuen nur 4 (= 30,7%) waren, die über Beschwerden klagten.

Das zahlenmäßige Verhältnis zwischen links- und rechtsseitiger Nierendystopie wird von Graser (nach E. Kehrer) mit 103:35 (d. h. etwa 3:1) und von Hochenegg mit 4:1 zugunsten der linken Seite angegeben. Unter E. Kehrers 41 Fällen wurden 20 mal linksseitige, 6 mal rechtsseitige Verlagerung gefunden, 2 mal lagen überzählige Nieren vor und in 10 Fällen waren keine genauen Angaben gemacht worden.

Nach E. Kehrer und Stephan kann man in Bezug auf die Lage folgendes Schema aufstellen:

I. Einseitige Tieflage

1. auf derselben Seite:

a) in Höhe der Lendenwirbelsäule = Dystopia lumbalis.

b) In ungefährer Höhe der Beckeneingangsebene: Verlagerung auf das Promontorium, in die Fossa iliaca, vor die Artikulatio sacroilaca = Dystopia lumbo-sacralis.

2. auf der anderen Seite: gekreuzte Dystopie:
   a) ohne Verwachsung mit der gegenseitigen Niere,
   b) mit Verwachsung mit der gegenseitigen Niere: Ren elongatus, Ren sigmoideus.

II. Doppelseitige Tieflage
1. ohne Verwachsung,
2. mit Verwachsung = Hufeisenniere, Kuchenniere, dystope Solitärniere.

III. Tieflage einer überzähligen Niere.

Unter den 103 gesichteten Fällen der Literatur fanden sich 21 mal ungenaue Angaben, 77 einseitige Verlagerungen, eine gekreuzte Verlagerung mit Verwachsung und 4 doppelseitige Verlagerungen, davon 2 verwachsen, 2 nicht verwachsen. Nur in einem einzigen Fall wurde Verlagerung einer überzähligen Niere festgestellt. Von den 77 einseitigen Verlagerungen waren 6 lumbale Dystopien, 33 sacrale und 38 lumbale.

Die Form der verlagerten Niere weicht regelmäßig von der einer normalen Niere mehr oder weniger ab und wird durch 2 Faktoren bestimmt: einmal ist mit dem mangelhaften Ascensus der Niere sehr oft eine geringe Wachstumstendenz verbunden, die sich in Hypoplasie, fötaler Lappung und geringer oder gar fehlender Funktion der Niere kundtut (vergl. Abb. 2, 3 u. 4!). Andererseits wird die Form der angeboren verlagerten Niere durch die umgebenden Organe beeinflußt, mit denen die normalgelagerte Niere garnicht in Berührung kommt. So erklären sich Abplattungen, Furchen und Gruben, die z. B. der Linea innominata (Präparat Nr. 3), dem Promontorium oder den Wirbelkörpern entsprechen (Präparate Nr. 1 und 2).

Um die Entstehung der Beckenniere und Anomalien des Hilus, sowie die von der Norm immer abweichende Gefäßversorgung zu verstehen, müssen wir einen kurzen Blick auf die Entwicklungsgeschichte der Niere werfen. Der sezernierende Anteil der bleibenden Niere entsteht aus dem kaudalen Teil des nephrogenen Gewebsstranges. Der ableitende Teil entwickelt sich aus einer Aussprossung des Wolff'schen Ganges; diese Aussprossung verdickt

sich spindelförmig und wächst zur Ureterknospe aus. Das metanephrogene Gewebe liegt zunächst der medialen Wand des Wolff'schen Ganges dicht an, wird aber bald von der sich ausstülpenden Ureterknospe abgehoben und bei deren dorsalwärts gerichteten Wachstum mitgenommen, indem es die Ureterknospe mützenförmig überzieht. Letztere sondert sich in einen kurzen, die Ureteranlage darstellenden Stiel und in ein endständiges Bläschen, die Anlage des Nierenbeckens. Sobald dieses System bei seinem dorsalwärtsgerichteten Wachstum, welches durch Längenwachstum des Ureterstiels zustandekommt, an der Wirbelsäule angelegt ist, vergrößert sich das primitive Nierenbecken nicht mehr gleichmäßig nach allen Seiten, sondern wächst in einen kranialen und einen kaudalen Schenkel aus. Durch weiteres Wachstum des Ureterstiels schiebt sich die Nierenanlage kranialwärts entlang der Wirbelsäule in die Höhe, bis etwa am Ende des 2. Embryonalmonats der untere Nierenpol neben den 4. Lendenwirbel zu liegen kommt; eine weitere Verschiebung kranialwärts kommt nur durch die Vergrößerung der Niere selbst zustande, ihre defenitive Höhenlage soll sie erst zur Zeit der Geburt erreicht haben.

Während ihres Aufstieges macht die Niere verschiedene Drehungen durch: in der 2. Hälfte des 2. Embryonalmonats erleidet sie eine Drehung um ihre Längsachse in dem Sinne, daß der bisher ventralwärts gerichtete Hilus schließlich genau medialwärts sieht. Im 3. bis 4. Embryonalmonat wird diese Torsion teilweise wieder rückgängig gemacht durch eine entgegengesetzte Drehung um etwa 45°, sodaß der Hilus wieder etwas mehr ventralwärts sieht. Gleichzeitig mit dieser Drehung beginnen die Längsachsen kaudalwärts zu divergieren; sie standen beim 5 cm langen Embryo etwa parallel, vorher divergierten sie kranialwärts (Entwicklungsgeschichte nach Broman und Stephan).

So läßt es sich erklären, daß der Hilus der dystopen Niere in den meisten Fällen mehr oder weniger ventralwärts gerichtet ist; aber er kann auch nach allen anderen Seiten sehen, in einzelnen Fällen sogar dorsalwärts (E. Kehrer, Heimann). Manchmal findet sich der Hilus nicht an einer Kante, sondern auf einer Fläche der Niere, und schließlich ist häufig überhaupt kein Hilus ausgebildet, wenn man als solchen eine Furche oder Grube der Niere bezeichnet, in der sich ein mehr oder weniger ausgeprägtes

Nierenbecken befindet, sondern der Ureter entspringt in 1 bis 3 oder 4 Aesten an beliebigen Stellen der Niere (Abb. 2 und 3).

Nicht geringer ist die Variabilität der Längsachse der Niere; weitgehend abhängig von den umgebenden Organen ist sie meist der Körperachse mehr oder weniger genähert; doch werden auch Querlagen der Niere beschrieben.

Betrachten wir die Gefäßversorgung der dystopen Niere, so fällt auf, daß diese immer von der der normalgelagerten Niere vollkommen abweicht und die mannigfachsten Spielarten zeigt. Man findet eine bis 7 Nierenarterien (E. Kehrer), die nach Ursprung und Eintrittsstelle ebenso stark variieren wie die Nierenvenen. Entwicklungsgeschichtlich entstehen (nach Hochstetter, zit. nach Broman) die endgültigen Gefäße der normalgelagerten Niere erst dann, wenn das Organ seine definitive Höhenlage erreicht hat; jedoch besteht schon wesentlich früher eine reichliche kapilläre Blutversorgung der Nachnierenanlage, die von kaudalwärts gerichteten Zweigen der A. mesenterica inf. und der A. sacralis media ausgebildet wird (Stephan); ebenso erfolgt der Blutabfluß unter kapillärer Plexusbildung durch die V. mesenterica inferior und die Venen der Urniere. Diese embryonalen Gefäßverbindungen, die sich bei dem normalen Aufstieg der Niere restlos zurückbilden, bleiben bestehen, wenn der Ascensus der Niere vorzeitig aufgehalten wird. So ist erklärlich, daß besonders bei der lumbosacralen Dystopie die Nierenarterie — bzw. die Arterien — in der Regel ihren Ursprung aus dem untersten Teil der Aorta und aus der A. iliaca communis derselben oder der anderen Seite nehmen. Häufig ist auch die A. sacralis media zur Nierenarterie umgewandelt. Aber auch aus der A. hypogastrica und iliaca externa entspringende Nierenarterien werden gefunden.

Zur Frage nach den Ursachen der angeborenen Nierendystopie sind die mannigfachsten Vermutungen angestellt worden, von denen aber keine restlos befriedigen kann. Eine „mangelhafte Wachstumsenergie“ des Ureterstiels wird schon von Stephan als eine sehr unzureichende Erklärung abgelehnt; als Gegenbeweis führt er an, daß z. B. in den Fällen von Israel und Orth der Ureter trotz der Tieflage der Niere sein Wachstum fortgesetzt und sich in Schleifen gelegt hat. Allerdings ist der Ureter einer Beckenniere in der Regel kürzer als der der normalgelagerten anderen Niere,

doch allzu häufig findet man ihn erheblich länger, als es bei der kurzen Entfernung zwischen Beckenniere und Harnblase nötig zu sein scheint.

Eine frühembryonale entzündliche Genese ist wohl auch abzulehnen, da von einer solchen Entzündung wohl Spuren in Form von Verwachsungen zurückbleiben müßten (Stephan); solche wurden aber, wenn man von sekundär pathologisch veränderten Nieren absieht, niemals gefunden.

Eine etwas größere Wahrscheinlichkeit spricht Stephan der ursächlichen Einwirkung mechanischer Momente zu, die durch das frühzeitige Einwachsen von Gefäßen aus der Nachbarschaft und ihre mangelhafte Rückbildung gegeben sein könnten. Diese von Orth, v. Hochenegg und Müllerheim vertretene Anschauung hält Stephan für sehr plausibel, wenn man die — allerdings selteneren — Fälle in Betracht zieht, bei denen eine Gefäßversorgung aus der A. hypogastrica oder der A. iliaca externa besteht. Die allgemeine Gültigkeit dieser Theorie wird dadurch widerlegt, daß in den weitaus meisten Fällen der Gefäßursprung ausschließlich höhergelegen ist als die dystope Niere und die Gefäße von oben her an sie herantreten. Stephan kommt zu dem Schluß, daß auch diese Hypothese bei eingehender Betrachtung nicht standhalten kann; aber er glaubt doch, daß als Ursache ein mechanisches Moment in Frage kommt. Veranlassung dazu gibt ihm der von ihm selbst berichtete Fall IV, der auszugsweise hier wiedergegeben sei:

26jähriges Fräulein. Neben zahlreichen psychischen und somatischen Degenerationszeichen linksseitige kongenitale Beckenniere, nach links konvexe Skoliose der Dorsolumbalwirbelsäule mit Ausgleichsskoliose des Halses. Linke Rumpf- und linke Kopfhälfte im Wachstum zurückgeblieben. Aus der Anamnese: Geburt unter hochgradiger Oligohydramnie. Von Geburt an Krümmung der Wirbelsäule und Neigung des Kopfes nach links. Die Tendenz des Kindes sein rechtes Bein stets angezogen zu halten, sodaß der rechte Fuß unter der rechten Gesäßhälfte lag (Zusammenhang mit der intrauterinen Haltung!) konnte ihr erst spät abgewöhnt werden.

Stephan hält die intrauterine Haltungsanomalie und die daraus entstehende Asymmetrie des Körpers für die Ursache der Beckenniere und glaubt, „daß eine derartige mechanische Abweichung von der normalen Entwicklung nicht ohne Einfluß auf

die freie Entfaltung der inneren Organe des Embryo und namentlich auf deren physiologische Lageverschiebung bleiben kann"; er sagt weiter: „In unserem Falle bedingte die Schrägstellung des Beckens eine Ausbuchtung der Wirbelsäule nach links, die sicherlich die Passage für die ascendierende Nierenanlage soweit verengt haben kann, daß einem weiteren Aufsteigen damit ein Ziel gesetzt war". Er hält es für wahrscheinlich, daß derartige Residuen angeborener Veränderungen der Körperform häufiger bei Nierendystopie gefunden werden, und fordert auf, bei jedem Fall danach zu fahnden. Eine ähnliche Ansicht vertritt Cathelin: er will die kongenitale Nierendystopie durch die gekrümmte Fötalhaltung, durch die starke Ausdehnung der fötalen Leber und den weiten Beckeneingang beim weiblichen Geschlecht erklären.

Vielleicht bringt uns bei dem Suchen nach der Ursache der angeborenen Nierendystopie die Tatsache weiter, daß besonders beim weiblichen Geschlecht recht häufig gleichzeitig eine Mißbildung der inneren Genitalien in einer ganz bestimmten Gesetzmäßigkeit besteht. Sträter macht über die Häufigkeit dieser Kombination folgende Angaben: in einer Statistik Paltauf's finden sich unter 79 Fällen von Uterus unicornis 27 mal Mißbildungen von Niere und Ureter. Umgekehrt fand Ballowitz unter 103 Fällen von Nierendystopie, bei denen etwas über den Genitalapparat mitgeteilt war, 73 mal Mißbildungen des Genitales, welche 41 Frauen und 28 Männer betrafen.

Als leichter Grad dieser gleichzeitigen Genitalmißbildung ist z. B. der Fall von Löwit aufzufassen: linksseitige Beckenniere, gut ausgebildeter Uterus dextrocornis, Aplasie der linken Tube, ausgebliebener Descensus des linken Eierstocks. Die Genitalfunktionen waren hier übrigens so wenig beeinflußt, daß sie 6 normale Schwangerschaften und Geburten erlaubten. — Eine Genitalmißbildung etwa desselben Grades beschreibt Goullioud: bei linksseitiger Beckenniere fand sich ein Uterus unicornis dexter, die linke Tube hatte keine Verbindung mit dem Uterus und das linke Ovarium war hypoplastisch; auch hier ließen die Anomalien des Genitalapparates eine normale Schwangerschaft zu. Schwerere Genitalmißbildungen zeigt der Fall von Vromen, bei dem eine rechtsseitige Beckenniere, ein Uterus unicornis sinister bestand und die rechte Tube fehlte; die nur 7 cm lange Vagina zeigte außer der nicht hervortretenden Portio keine Besonderheiten.

Etwa denselben Grad von Genitalmißbildung weist unser Präparat Nr. 4 auf: hier ist von der Tube nur das abdominale Fimbrienende ausgebildet und eine Vagina subsepta vorhanden. Die dazwischenliegenden Teile fehlen auf der Seite der Nierendystopie.

In manchen Fällen von noch höhergradiger Genitalmißbildung bleibt diese nicht auf die vom gleichseitigen Müller'schen Gang abstammenden Organe beschränkt, sondern greift auch auf die Abkömmlinge des Müller'schen Ganges der anderen Seite über. Typische Beispiele dafür sind 2 von Daniel veröffentlichte Fälle: die erste Patientin, die nie menstruiert, wohl aber über Molimina menstrualia geklagt hatte, zeigte neben einer rechtsseitigen Beckenniere eine völlige Aplasie des Uterus; nur ein rudimentäres Tubenstück fand sich am linken Ovarium; die Vagina erwies sich als ein 1,5 cm langer Blindsack mit eben für eine Sonde durchgängiger Hymenalöffnung. — Als 2. Fall beschreibt Daniel ein 26jähriges Mädchen, das ebenfalls nie menstruiert hatte und bei einseitiger Nierendystopie etwa dieselben Genitalmißbildungen erkennen ließ.

Findet sich eine beidseitige Nierenmißbildung, so ist auch eine etwa vorhandene Genitalmißbildung beidseitig ausgeprägt. Ein Beispiel dafür ist der Fall von Elischer, bei dem beide Nieren im Douglas'schen Raum lagen und neben Defekt der Vagina ein Uterus rudimentarius bicornis gefunden wurde. — Von Stiglbauer wird ein anderer derartiger Fall erwähnt, dessen Diagnose lautete: Dystopia renum congenitalis, Ren concretus, Atresia ureteris dextri, Aplasia vaginae et uteri totalis, Agenesia tubarum partialis, Descensus ovariorum imperfectus. Weitere hierher gehörige Fälle, die von den eben beschriebenen kaum abweichen, wurden von Werth, Buss, Polk u. A. beschrieben.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß diese gleichzeitigen Genitalmißbildungen immer eine gewisse Regelmäßigkeit erkennen lassen, so mannigfach sie im einzelnen auch aussehen mögen. In den leichtesten Fällen sind die Organe betroffen, die vom mittleren Teil des Müller'schen Ganges der gleichen Seite abstammen, also die gleichseitige Uterushälfte und der dem Uterus benachbarte Teil der gleichseitigen Tube. Bei den mittelschweren Fällen ist auch die Vagina mehr oder weniger beteiligt und von der gleichseitigen Tube ist nur der abdominale Fimbrienende erhalten. In den schwersten Fällen greift die Mißbildung auch auf die Abkömmlinge des Müller'schen Ganges der anderen Seite über.

Das Ovarium, das ja entwicklungsgeschichtlich vom Müller'schen Gang unabhängig ist, beteiligt sich an der Genitalmißbildung entweder überhaupt nicht oder nur insofern, als es eine langgezogene infantile Form zeigt und sein Descensus mangelhaft zustande gekommen ist.

Recht selten ist auch eine gleichzeitige Mißbildung des untersten Darmabschnittes angetroffen worden. Nur E. Kehrer und Sträter führen einen von Strube veröffentlichten Fall von Atresia ani an, der einen neugeborenen Knaben betraf; Die Sektion erbrachte hier eine große im kleinen Becken liegende Solitärniere mit nur einem rechtsseitigen Ureter; der Dickdarm mündete mit einem 3 cm langen Kanal in die linke Hälfte des Blasenbodens, die Blase war asymmetrisch, die rechte Hälfte stärker ausgebuchtet.

Die Nebennieren, die entwicklungsgeschichtlich einen ganz anderen Ursprung nehmen als die Nieren, machen die Verlagerung derselben niemals mit und werden immer an normaler Stelle, meist weit von der dystopen Niere entfernt vorgefunden.

Bei den durch die Nierendystopie hervorgerufenen klinischen Erscheinungen muß man, wie schon Sträter betonte, zwischen denjenigen unterscheiden, die allein durch die Verlagerung einer gesunden Niere, und solchen, die durch pathologische Veränderungen derselben hervorgerufen werden.

Die gesunde Beckenniere macht recht häufig überhaupt keine Beschwerden und wird während des ganzen Lebens oft nicht bemerkt. Das ist leicht erklärlich, wenn man bedenkt, daß diese Anomalie — im Gegensatz zur Wanderniere — schon in frühster Embryonalzeit entsteht und damit eine Anpassung an die Nachbarorgane möglich ist. Allerdings scheint manchmal diese Anpassung in nicht genügender Weise zustande zu kommen, sodaß Verlagerungs- und Verdrängungserscheinungen vonseiten der Nachbarorgane entstehen. — Mehr oder weniger starke Schmerzen werden in zahlreichen Fällen angegeben, doch sind sie weder charakteristisch für die kongenitale Nierendystopie noch in jedem Falle nachweislich durch sie bedingt. Zu erwähnen sind hier Kreuzschmerzen, Schmerzen bald mehr auf der Seite der Beckenniere, bald im ganzen Unterbauch; sie sollen manchmal in der Intensität abhängig gewesen sein von Anstrengungen (Frank Fall 1 und Stephan Fall 2), Verstärkung der krampfhaften Schmerzen bei der Kohabitation werden im Fall Frank angegeben.

Stärker und ausgesprochener werden die Schmerzen bei pathologisch veränderter Beckenniere, so besonders bei Hydronephrose, Pyonephrose und Nephrolithiasis.

Obstipation in allen Graden findet sich als recht häufige Begleiterscheinung, sie wird aber gewiß nur zum kleineren Teil auf Verlagerung oder Einengung des Enddarmes beruhen. Eine solche Verlagerung des Enddarmes in die rechte Beckenhälfte zeigt unsere Abbildung 3 und ist auch in der Literatur vereinzelt erwähnt (Baumm, Strube); mit Gruber kann man in solchen Fällen von einem „Colon transversum inferius“ sprechen. — Starke Obstipation durch Einklemmung des Rectum zwischen Bekkenniere und Kreuzbein charakterisiert den Fall von v. Hochenegg. — Ileusartige Erscheinungen infolge Einklemmung einer Dünndarmschlinge zwischen Beckenniere und gefüllter Harnblase beschreibt Rössle.

Blasenstörungen wurden in Form von einhalbstündiger Pollakisurie (Israel), von häufigem schmerzhaften Urinieren (Feigel), von Unmöglichkeit der spontanen Urinentleerung (Baldwin) erwähnt. Periodische Verringerung der Harnabsonderung wurde von Abrajanoff und Watson Cheyne beobachtet; in Strube's Fall 1 wird von dysurischen Beschwerden gesprochen.

Ueber Dysmenorrhoe klagten die Patientinnen von Sträter, Wehmer und Fischel, in dem von Orth veröffentlichten Fall verstärkten sich die Schmerzen während der Menstruation. Bei Bretschneider's Fall bestand neben Dysmenorrhoe zeitweises Aussetzen der Periode. — Benthin führte die dysmenorrhoischen Beschwerden seiner Patientin auf den Blutafflux der Beckenorgane zurück, welche eine Kapselspannung der Beckenniere und Zerrung des darüberziehenden Peritoneums zur Folge gehabt haben sollte. Außer einer eventuellen Lageveränderung des Uterus dürfte wohl kaum eine weitere Kausalverbindung zwischen Beckenniere und Dysmenorrhoe bestehen.

Vollkommene Amenorrhoe, bisweilen unter Auftreten sogenannter Molimina menstrualia (Daniel) findet sich mehrmals angegeben; sie hat mit der Nierendystopie nichts zu tun, sondern beruht auf einer gleichzeitigen Genitalmißbildung (Fälle von Benthin, Vromen, Engstroem, Buss, Werth, Mac Burney).

Als Folgeerscheinung der auf dem Promontorium liegenden

Abbildung 1: Dystopia renis dextri lumbosacralis.

1. Linker Ureter. 2. A. iliaca comm. dextra. 3. Lateraler vorderer Ast der Nierenarterie. 4. Medialer vorderer Ast der Nierenarterie. 5. Hinterer Ast der Nierenarterie. 6. Lateraler Ast der Nierenvene. 7. Medialer Ast der Nierenvene. 8. Einmündungsstelle des hinteren Astes der Nierenarterie. 9. Lage des Promontoriums. 10. Umbiegungsstelle des rechten Ureters nach hinten unten. 11. Uterus myomatosus.

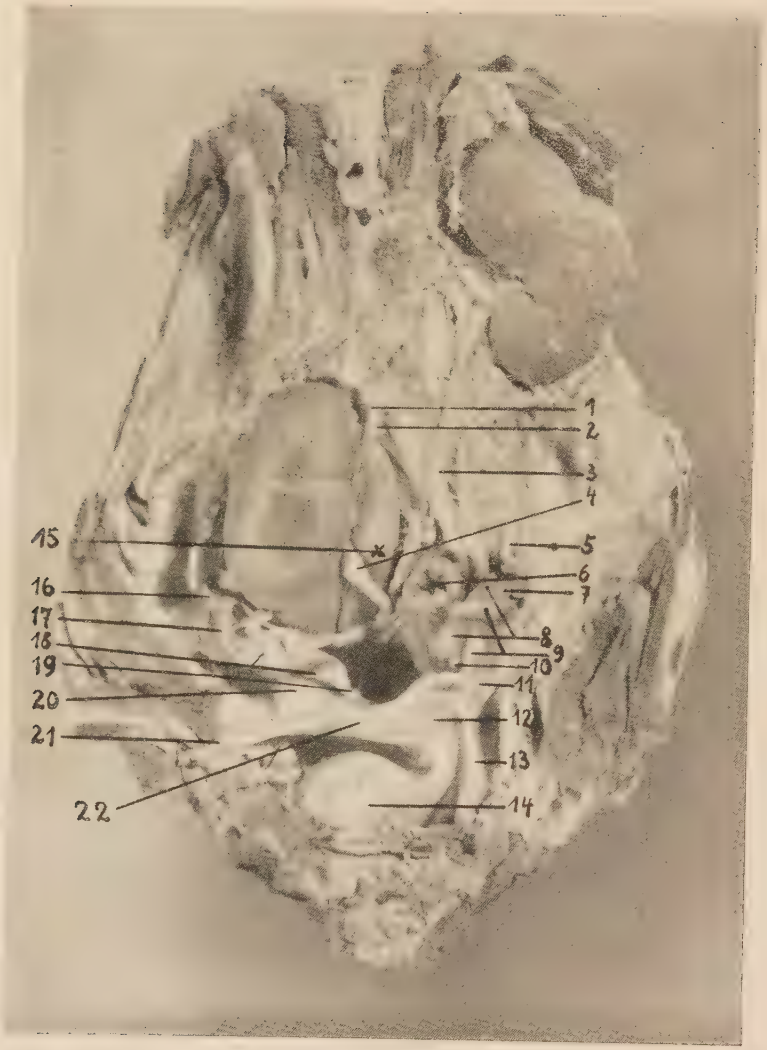

Abbildung 1: Dystopia renis dextri lumbosacralis; ausgedehnte Mißbildungen der inneren Genitalorgane.

1. Nierenarterie. 2. Nierenvene. 3. Linker Ureter. 4. Rechter Ureter. 5. Lig. ovarii suspensorium sinistrum. 6. Dickdarm. 7. Fimbrienende der linken Tube. 8. Linkes Ovarium. 9. Infantil geschlängelte linke Tube. 10. Lig. ovarii proprium sinistrum. 11. Lig. latum sinistrum. 12. Uterus unicornis sinister mit rudimentärem rechten Horn (22). 13. Lig. rotundum sinistrum. 14. Harnblase. 15. Lage des Promontoriums. 16. Lig. suspensorium ovarii dextrum. 17. Wohlausgebildetes Fimbrienende der rechten Tube. 18. Rechtes Ovarium. 19) Lig. ovarii proprium dextrum. 20. Rudiment der Pars isthmica der rechten Tube in Form eines bindewebigen Stranges. 21. Lig. rotundum dextrum. 22. Rudimentäres rechtes Uterushorn.

Beckenniere wird von Hüter, W. A. Freund und Veit eine Lumbalkyphose angegeben. In Veit's Fall lag bei einem neugeborenen Mädchen der mittlere Schenkel einer dystopen Hufeisenniere auf dem Promontorium; es bestand eine tiefsitzende Lumbalkyphose mit kyphotischem, längserweitertem und trichterförmigem Becken. Er hält einen Druck auf das Promontorium für die Ursache der Kyphose. — Einen ähnlichen Fall einer 25jährigen Gravida mit starker Lumbalkyphoskoliose beschrieben W. A. Freund und Hüter: hier war die linke Niere auf das Promontorium verlagert, doch ließ sich, wie Hüter selbst betonte, anamnestisch nicht klar feststellen, ob die Kyphoskoliose nicht eine traumatische Entstehung hatte. — W. A. Freund beschreibt ferner bei einem Fetus aus der 32. Schwangerschaftswoche eine starke Kyphose des Lenden- und Sacralteils der Wirbelsäule, Spina bifida, doppelseitige Hüftgelenksluxation und beiderseitige, mit den oberen Polen sich berührende Beckennieren, die rechts und links vom Promontorium lagen.

Mannigfach sind die von der Beckenniere veranlaßten Störungen in der Schwangerschaft und bei der Geburt. Ziehende Schmerzen im Unterbauch von wechselnder Intensität beobachtete Ekler bei einer im 3. Schwangerschaftsmonat stehenden Frau; v. Rosthorn's Patientin litt unter heftigen Kreuzschmerzen. Im Falle Winter's bestanden in jeder Schwangerschaft Schmerzen. Wieweit in solchen Fällen die Beschwerden durch die Beckenniere allein ausgelöst werden, läßt sich in den wenigsten Fällen entscheiden.

Der Druck des graviden Uterus kann manchmal Anlaß zu pathologischen Veränderungen einer Beckenniere geben: so beschrieb Oliva die Einklemmung einer Solitärniere; eklamptische Erscheinungen wurden damit in Zusammenhang gebracht. — Ferroni's Patientin hatte nach 7 normalen Schwangerschaften in der 8. und 9. Gravidität eine schwere Albuminurie mit toxischen Erscheinungen, die auf eine Stieldrehung der dystopen linken Niere zurückgeführt wurde. — Brooks beobachtete bei einem tödlich verlaufenen Fall einer im 3. Schwangerschaftsmonat stehenden Frau eine Verdrängung und Torsion der rechtsseitigen Beckenniere durch den Uterus gravidus bei linksseitiger akuter hämorrhagischer Nephritis.

Es ist klar, daß die Anwesenheit der Niere im Becken bei der Entbindung sehr leicht zu einem mechanisch-räumlichen Mißver-

hältnis führen kann, daß der Geburtsverlauf erheblich erschwert oder sogar unmöglich gemacht wird. Andererseits ist es erstaunlich, wie wenig mitunter auch eine relativ ungünstig liegende Niere eine Geburt beeinflußt. Im allgemeinen kann man sagen, daß die Geburt umso weniger beeinträchtigt wird, je höher oberhalb des Beckeneingangs sich die dystope Niere befindet. So verliefen im Falle Löwit alle 6 Geburten, im Fall Runge 5 von 6 Geburten vollkommen normal.

Auch durch die Lage der Niere in der Fossa iliaca wird der Geburtsablauf kaum beeinflußt, wie aus einer Beobachtung von Bérard mit 4 und von Chavannaz mit 2 Spontangeburten hervorgeht.

Ist die Niere einigermaßen beweglich gelagert, was aber selten vorkommt, so kann auch bei der an sich etwas ungünstigeren Lage in der Beckeneingangsebene ein normaler Geburtsverlauf durchaus möglich sein. — In dem von Dewis beschriebenen Fall lag die Niere zum Teil unterhalb der Beckeneingangsebene und gestattete 2 normale Geburten. — Ekler und Delkeskamp beobachteten je einen normalen Geburtsverlauf bei beweglicher, im Beckeneingang liegender Niere; allerdings starb bei Delkeskamp das Kind unter der Geburt. — Auch bei dem Geburtsfall Dufour's, bei dem die Niere vor dem Promontorium lag und die Mittellinie überschritt, muß aus dem spontanen Geburtsverlauf wohl auf eine gewisse Beweglichkeit oder Kompressionsfähigkeit der Niere geschlossen werden.

Einen Geburtsfall von Hohl, welcher lehrt, daß die Natur auch in schweren Fällen selbst einen Ausweg findet, erwähnt E. Kehrer; hier wurde unter der Geburt an der hinteren Beckenwand eine harte Geschwulst — wie sich erst viel später herausstellte, eine Beckenniere — gefühlt, die bei jeder Wehe etwas vorgetrieben wurde. „Schon war von der Hebamme nach einem Geburtshelfer geschickt, als die Natur das Hindernis von selbst beseitigte, den Kopf durchtrieb und entwickelte." Eine spätere Geburt bei derselben Frau verlief in ähnlicher Weise.

In vielen Fällen wird der Geburtsverlauf dadurch begünstigt, daß die dystope Niere klein ist, was recht häufig beobachtet wird.

Selbst bei Nierenverlagerung ins kleine Becken kann der Geburtsverlauf normal sein, wenn die Niere vor der Articulatio sacroi-

liaca oder hinten seitlich an der Beckenwand liegt. So konnte Baldwin's Patientin 5 Geburten durchmachen, die durch die links im kleinen Becken befindliche Niere völlig unbeeinflußt blieben. Auch in den Fällen von Schiller, Orth, Goullioud und Brooks verlief je eine Geburt bei Lage der Niere seitlich im kleinen Becken normal, während in Bretschneider's Fall bei Nierenlage vor der Incisura ischiadica die Anlegung der Zange erforderlich war.

Eine mediane Tieflage der Niere vor dem Promontorium oder in der Kreuzbeinaushöhlung wird wohl immer zu schweren Geburtskomplikationen führen. — So war in dem von Haselhorst beschriebenen Fall die Schnittentbindung nicht zu umgehen; hier war auch eine frühere Geburt eines kleinen 2800 g schweren Kindes verzögert und erschwert gewesen. — Im Falle von Albers-Schönberg bildete die dystope Niere ein absolutes Geburtshindernis und hatte Uterusruptur mit tödlicher Peritonitis zur Folge. Die median in der Kreuzbeinaushöhlung liegende Niere hatte früher bei dieser Drittgebärenden 2 spontane, aber langdauernde Geburten gestattet.

Ungünstig muß sich vor allem eine hydronephrotisch vergrößerte Beckenniere auf den Geburtsverlauf auswirken, in geringerem Grade auch eine (von Stoeckel erwähnte) venöse Stauung und Vergrößerung derselben, die durch Kompression der Nierenvenen zustande kommt. — Bei einer Patientin von Idel, die 6 mal spontan geboren hatte, bewirkte bei der 7. Geburt eine große medianliegende hydronephrotische Verschmelzungsniere Geburtsstillstand in der Eröffnungsperiode; der Kopf war seitlich auf die Beckenschaufel abgewichen, die Geburt mußte durch Schnittentbindung beendet werden. — Bei Cragin's Fall mußte die erste Geburt mit der Zange, die 2. durch Extraktion nach Wendung beendet werden; erst im 9. Monat der 3. Schwangerschaft wurde das Hindernis als eine hydronephrotische Beckenniere erkannt. Da die Punktion derselben den Geburtskanal noch nicht genügend freigab, schritt man zur vaginalen Extirpation der Niere, worauf 14 Stunden später Spantangeburt erfolgte.

Neben der Geburtsverzögerung sind fehlerhafte Kindeslagen bei kongenitaler Beckenniere nicht selten beschrieben worden. Eine andere Frage ist, wieweit hier ein kausaler Zusammenhang be-

steht. — So beschreibt Müllerheim einen Fall, bei dem beide Geburten aus Beckenendlage erfolgten. — V. Hochenegg's Patientin hatte 3 langdauernde Geburten aus Steißlage. — In Fischels Fall waren bei derselben Frau eine Kopflage, eine Schulterlage und eine Querlage zu verzeichnen.

Ein Unikum stellt eine Beobachtung von Tilp dar, nämlich ein Geburtstrauma einer Beckenniere. Die Sektion einer nach Zwillingsgeburt an Puerperalsepsis zugrunde gegangenen Frau ergab neben einem Scheiden-Dammriß eine Beckenniere mit ausgedehnten Läsionen in der Kapsel und Rindensubstanz mit frischen Blutungen.

Zur Frage nach den Beziehungen zwischen Beckenniere und Abort können folgende Fälle herangezogen werden, ohne aber eine Kausalverbindung erörtern zu wollen: Orth's Patientin erlebte eine normale Geburt und eine Fehlgeburt. V. Rosthorns Fall weist neben 9 normalen Geburten — darunter 3 mal Zwillinge — 2 Aborte bei gleichzeitig bestehendem Uterus bicornis auf. — Die oben erwähnte Patientin v. Hochenegg's hatte außer 3 langdauernden Steißgeburten 4 Fehl- und Frühgeburten im 3. bis 8. Monat.

Wir gehen nun von den durch die gesunde Beckenniere verursachten Erscheinungen zu den pathologisch-anatomischen Veränderungen derselben über und erwähnen zunächst die Angaben der Literatur, daß die Beckenniere einerseits Traumen, andererseits durch Kürze des Ureters aufsteigenden Infektionen leichter zugänglich sein kann als die normalgelagerte Niere.

Hydronephrose einer Beckenniere, entstanden meist durch Knikkung oder Abklemmung des Ureters, ist eine nicht seltene Komplikation (Fälle von Bretschneider, Mathes, Schede, Schwartz u. A.). — Israel beobachtete dabei eine tödliche Anurie. — Im Falle von Bérard enthielt die hydronephrotische Beckenniere 2 Liter, bei Fochiers 4 bis 5 Liter urinöse Flüssigkeit. — Blutbeimengungen zeigten die Hydronephrosen von Löwit und Fossati. — Von Heimann wird in einem Fall als Ursache eine Ureterknickung angegeben. — Bei Schramm's Beobachtung fand sich eine Stenose der Ureterabgangsstelle. — In Chavannaz's Fall komprimierte die Beckenniere ihren eigenen, an der Nierenhinterfläche verlaufenden Ureter, und im Falle Wölfler's

wurde der Ureter der normalgelagerten Niere von der Beckenniere abgedrückt.

Recht zahlreich sind auch die Fälle von Pyonephose einer Beckenniere (Delkeskamp, Abrajanoff, Albrecht, Israel u. A.). — Im Falle Balika's enthielt das cystisch stark erweiterte Nierenbecken 2,5 Liter fötiden Eiters. — Fischer berichtet von einem 18jährigen Mann, der durch eitrige Pyelonephritis einer dystopen Solitärniere ad exitum kam. — Steinbildung bei Pyonephrose hat Israel, bei Hydronephrose Schramm gesehen.

Degenerative Veränderungen mit Blutungen wurden von Buss in einer Beckenniere gefunden. — Stellenweise Nekrosen ganzer Nierensysteme, die auf Gefäßabknickung zurückgeführt werden, beschreibt Heimann. — Feigel fand in einer dystopen Niere stellenweise sklerosierte und zum Teil bereits hyalinisierte Glomeruli, umgeben von kleinzelliger Infiltration. Die Nierenoberfläche war diesen Bezirken entsprechend narbig eingezogen.

Drei tuberkulöse Abszesse fand Dufour im unteren Pol einer verwachsenen dystopen Solitärniere.

Auch maligne Tumoren in einer Beckenniere werden beschrieben: so fand Schmidt bei einer 61jährigen Frau ein von den Kelchen ausgehendes Karzinom. — Baldwin entdeckte bei einer 60jährigen Frau eine sarkomatös entartete hydronephrotische dystope Niere.

Die Diagnose einer kongenital verlagerten Niere ist in den meisten Fällen nicht leicht zu stellen. Einmal gibt es keine für sie charakteristischen Symptome, sodann ist diese Mißbildung doch recht selten, sodaß bei etwaigen Beschwerden zunächst an häufiger vorkommende Erkrankungen gedacht wird. Aber trotz der relativen Seltenheit muß, wie Stephan betont, bei allen nicht einwandfrei geklärten Bauch- und Beckentumoren die Nierendystopie grundsätzlich erwogen werden.

Die einfachste und bei mageren Personen vielleicht schon allein zum Ziele führende Untersuchungsmethode ist die sorgfältige, bimanuell per vaginam oder per rectum ausgeführte Palpation des Tumors; die ungefähre Form der normalen Niere, die fehlende oder geringe Verschieblichkeit eines retroperitonealen Tumors und die Feststellung von Lappenbildung können von Anfang an den Verdacht auf Beckenniere erwecken. Gelingt es ferner, an dem Tumor einen Hilus oder eintretende pulsierende Gefäße nachzuwei-

sen, so kann wie z. B. in den Fällen von Hüter, Fischel und Runge die Diagnose als gesichert gelten. Besonders ist von Wichtigkeit der allerdings nicht in allen Fällen gelingende Nachweis beider Nieren an den normalen Stellen durch Bestimmung der Nierendämpfungsfigur oder noch besser durch sorgfältige Palpation der Nierengegenden, die durch Seitenlagerung oder im warmen Bade oder schließlich in Narkose erleichtert wird. Hat man das Fehlen der Niere auf einer Seite sicher nachweisen können, so ist die Diagnose „Nierendystopie" mit größter Wahrscheinlichkeit richtig, da die Verlagerung einer überzähligen Niere so selten ist, daß man sie praktisch unberücksichtigt lassen kann.

Als eine andere Untersuchungsmethode nennt Stephan die renalpalpatorische Albuminurie, welche nach Eremitsch's Angabe in 4 Fällen zur richtigen Diagnose geführt hat. Diese Untersuchung beruht auf der zufälligen Entdeckung, daß 1 bis 2 Minuten lang auf die Niere ausgeübte Druck- und Massagebewegungen — es genügt oft schon, wenn nur ein Teil der Niere dem massierenden Finger zugänglich ist — nach 2 bis 5 Minuten, spätestens nach einer Viertelstunde eine Albuminurie auslösen, die noch deutlicher zutagetritt, wenn man mit dem Ureterkatheter den Urin der massierten Niere gesondert auffängt. Nur der positive Ausfall dieser Probe ist diagnostisch zu verwerten. Eine sehr starke und langdauernde Albuminurie läßt außerdem den Schluß auf nicht mehr normales Parenchym zu.

Ein weiteres wertvolles Hilfsmittel stellt der Ureterkatheterismus mit vergleichender Messung der beiden Harnleiter dar, wie es Müllerheim angegeben hat. Er ging von der Erfahrung aus, daß der Urin, solange der Katheter noch im Ureter liegt, diskontinuierlich abläuft, sobald er aber bis in das Nierenbecken vorgeschoben ist, kontinuierlich fließt. Die so gefundene Differenz der Ureterlängen von links und rechts konnte Müllerheim mit 10 cm, Feigel mit 4 cm, Haselhorst mit 15 cm und Eder mit 17 cm bestimmen. Versagen wird diese Methode nur in den Fällen, wo der Ureter obliteriert ist oder so starke Windungen aufweist, daß der Katheter nicht bis ins Nierenbecken vordringen kann.

Zweckmäßigerweise verbindet man diese Untersuchung zugleich mit einer Röntgenaufnahme unter Verwendung von schattengebenden Kathetern oder einer Kontrastfüllung des Nierenbeckens, wodurch

man gleichzeitig die Lage der Niere genau feststellen kann. Das Gelingen dieser Methode muß in jedem Fall zur richtigen Diagnose führen.

Der Nachweis von Mißbildungen der inneren Genitalorgane muß bei einem Tumor im Becken immer den Verdacht auf Beckenniere wachrufen, da erfahrungsgemäß diese beiden Hemmungsmißbildungen relativ häufig kombiniert auftreten. Doch können diese Genitalmißbildungen, falls Amenorrhoe besteht, die Diagnose auch in falsche Bahnen lenken, indem der palpierte Tumor für eine Hämatometra gehalten wird (Fälle von Buss, Elischer und Daniel).

Ist ein Tumor als kongenitale Beckenniere erkannt worden, so taucht die Frage auf, ob sie gesund und funktionstüchtig ist oder nicht.

Die Hydronephrose einer Beckenniere wird oft durch Palpation und Nachweis von Fluktuation erkannt (Fall Schwartz); unter günstigen Umständen ist eine Punktion derselben möglich und die Untersuchung des Punktates sichert die Diagnose (Fossati). — Eine Pyonephrose verrät sich außer durch stärkere Beschwerden und allgemeine Entzündungserscheinungen durch Urinveränderungen, falls eine Verbindung mit der Blase besteht, oder ebenfalls durch Untersuchung des Punktates. Im übrigen kommen zur Beurteilung der Funktionstüchtigkeit die üblichen Nierenuntersuchungen in Frage, ferner die oben erwähnten renalpalpatorische Albuminurie.

Ueber feinere Veränderungen des Nierenbeckens gibt das Pyelogramm Aufschluß: Schmid entdeckte so Ulzerationsflächen im Nierenbecken, die er aus äußeren Gründen für tuberkulöse Veränderungen hielt, die sich aber als ein von den Kelchen ausgehendes Karzinom erwiesen.

Fehldiagnosen werden sich nie ganz vermeiden lassen. Besondere Schwierigkeiten bietet, wie E. Kehrer betont, die sehr seltene Lage der Niere zwischen den Blättern des Lig. latum, in einem solchen Falle hatte Alsberg ein intraligamentäres Myom und Sträter eine Ovarialzyste angenommen. Die häufigste Fehldiagnose fällt auf Adnextumoren, darunter sowohl zystische Neubildungen der Ovarien (Heimann, Ciarlo, Schiller, Ekler und viele Andere), wie auch entzündliche Tumoren (Pyosalpinx bei Balika, Gonorrhoischer Adnextumor bei Ludwig). Für

eine gravide Tube wurde die Beckenniere in Fällen von Lafitte, Bretschneider und v. Rosthorn gehalten. Am zweithäufigsten werden Tumoren des Darmes angenommen (Israel: Dickdarmkarzinom; Chavannaz: Flexurkarzinom; v. Stockum: perityphlitischer Abszess). — Depage glaubte eine tuberkulöse Mesenterialdrüse vor sich zu haben. Fossati nahm einen traumatischen Bluterguß an. — Der richtigen Erkenntnis kam Dewis nahe mit der Diagnose: Wanderniere.

Die wichtigste Vorbedingung für jede Therapie ist eine möglichst weitgehende Sicherung der Diagnose, ganz besonders auch eine genaue Orientierung über die Funktionstüchtigkeit der Bekkenniere. Eine weitere Vorbedingung ist die Entscheidung der Frage, ob die geklagten Beschwerden tatsächlich auf die Beckenniere zurückzuführen sind.

Die operative Richtiglagerung der kongenitalen Beckenniere wird sich wegen des abnormen Gefäßverlaufes und der Kürze des Ureters in den meisten Fällen als unmöglich erweisen. Immerhin ist sie unter 103 Fällen der Literatur 10 mal gelungen (Schellekens, Labey, Korencan, Eder, Ciukumowitsch, Sträter, Frank, Delore, Hofbauer, Baumm). Allerdings sind bei einigen dieser Fälle die Angaben so knapp gehalten, daß der Verdacht einer Wanderniere nicht immer sicher widerlegt werden kann. So beobachtete z. B. Baumm, daß die operativ verlagerte Niere in der Reconvaleszenz sich von selbst noch weiter nach oben verlagerte, fast bis zur normalen Stelle, was in einer Diskussion seines Falles den Anlaß gab, die Richtigkeit der Diagnose zu bezweifeln. — Im Falle Ekler glückte zwar die operative Verlagerung und Fixation; doch lag die Niere 7 Tage nach der Operation wieder an ihrer alten Stelle im kleinen Becken. — Hofbauer gelang die Fixation am Peritoneum der vorderen seitlichen Bauchwand; er macht auf die Gefahren dieser Operation aufmerksam, da bei dem variablen Gefäßverlauf leicht eine Verletzung derselben gesetzt werde, welche die Exstirpation der Niere, die man grade umgehen wollte, doch erforderlich mache. — v. Hochenegg erlebte eine abundante Blutung bei der Freilegung einer richtig diagnostizierten Beckenniere und mußte deshalb die Exstirpation vornehmen.

Die Ansichten über die Exstirpation einer gesunden Beckenniere weichen voneinander erheblich ab; während sie Albrecht

immer für angebracht hält, falls sie erheblichere Beschwerden macht und eine Nephropexie unmöglich ist, vertreten Sträter und Schiller einen konservativen Standpunkt und lassen die Exstirpation nur als ultimum refugium gelten. Man muß sich hier wohl von Fall zu Fall je nach Stärke der Beschwerden entscheiden und die Exstirpation unbedingt unterlassen, wenn die andere Niere als nicht voll funktionstüchtig erkannt wird.

Steht die Diagnose auf nicht ganz sicheren Füßen, und wird die Laparotomie aus teilweise diagnostischer Indikation unternommen, so wird geraten, vorsichtig an den unbekannten Tumor heranzugehen und sich zunächst durch einfachen Griff in die paravertebralen Nierennischen von der Anwesenheit beider Nieren zu überzeugen. Die von Mundé, Alsberg, Orth und Buss veröffentlichten Fälle sind wohl nicht die einzigen, in denen die Beckenniere im Verlauf der Operation zu spät erkannt wurde und bei denen wegen der schon gesetzten Schädigungen — Fassen mit der Zange, Gefäßeinrisse und Unterbindungen — exstirpiert werden mußte. Im Falle von Buss lag sogar eine verwachsene Solitärniere vor, die allerdings schon degenerative Veränderungen zeigte.

Ueber die bei der Exstirpation der dystopen Niere anzuwendende Operationsmethode gehen die Ansichten wenig auseinander. Die meisten Operateure bevorzugen den transperitonealen Weg mittels Laparotomieschnitt wegen der besseren Uebersichtlichkeit. Renner benutzte in einem Fall den retroperitonealen Weg, welcher aber nur bei lumbaler oder lumbosacraler Dystopie möglich ist und besonders bei Pyonephrose wegen der Verringerung der Gefahr einer Peritonitis Beachtung verdient. — V. Hochenegg exstirpierte eine tief im kleinen Becken liegende Niere auf dem sacralen Wege.

Ist die Niere pathologisch verändert, so wird man in den meisten Fällen zur Exstirpation gezwungen sein und sich auch leichter dazu entschließen können. — Dufour hat sich bei einer verwachsenen dystopen Solitärniere auf Resektion des tuberkulös erkrankten unteren Pols beschränkt.

Um nun die geburtshilfliche Seite der Therapie noch kurz zu erörtern, ist zunächst zu sagen, daß bei einer während der Schwangerschaft oder unter der Geburt diagnostizierten Beckenniere nicht in jedem Fall unbedingt eingegriffen zu werden braucht (Stoekkel); wir sahen, daß erhebliche Störungen vonseiten der Becken-

niere in der Schwangerschaft selten auftreten. — So wird der Versuch einer Nephropexie intra graviditatem, den Ekler machte, kaum Nachahmer finden; er erlebte übrigens eine Rückverlagerung der Niere und mußte wegen einer p. op. aufgetretenen Pyelonephritis den künstlichen Abort einleiten. — Bei einer pathologisch veränderten Beckenniere kann mitunter auch in der Schwangerschaft die Exstirpation angezeigt sein; der Fortgang der Schwangerschaft braucht dadurch nicht gestört zu werden (Ferroni's Fall II). — Die Exstirpation einer gesunden Beckenniere während der Schwangerschaft wird vielfach abgelehnt, da bei einem plötzlichen Funktionsausfall einer Niere in der Schwangerschaft die Gefahr der Insuffizienz der verbleibenden Niere besteht.

Nach der Exstirpation einer Beckenniere wurde zur Verhütung einer späteren Schwangerschaft von Ferroni und Ekler die Tubensterilisation angeschlossen, ihre Berechtigung erscheint aber sehr fraglich. Es liegen heute in großer Zahl Erfahrungen darüber vor, daß bei einnierigen Frauen ein vollkommen normaler Schwangerschafts- und Geburtsverlauf möglich ist, und zwar nicht nur bei kongenitalem Mangel einer Niere, sondern auch bei erworbenem Fehlen einer Niere durch Nephrektomie. Voraussetzung ist allerdings, daß die andere Niere gesund bleibt und gut funktioniert, und daß es durch geeignete Maßnahmen — kochsalzarme Nahrung, Vermeidung von Erkältungen — gelingt, eine Nephropathia gravidarum oder Eklampsie zu verhüten. Ja, es hat sich sogar erwiesen, daß eine Nephrektomie während der Schwangerzeit ohne Störungen vertragen werden kann (Latzko).

Aus alledem ergibt sich, daß bei entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen die Gefährdung nur einer vorhandenen Niere durch die Schwangerschaft nicht allzu groß ist. Das zeigen auch die beiden folgenden Fälle:

Fall Latzko: Erst Nephrektomie wegen Nephrolithiasis, später wegen Urämie-Attacken (2 Nierensteine) Nephrotomie der zurückgebliebenen Niere. Trotzdem später dauernde Gesundung und noch 2 normale Schwangerschaften und Geburten.

Fall E. Kehrer: 1932 in einem auswärtigen Krankenhaus mißlungener Versuch der hohen Zange bei engem Becken, Cephalotrypsie. 6 Wochen später rechtsseitige Pyelitis mit hohem Fieber, Nephrektomie wegen Pyonephrose. Aug. 1934 Aufnahme in die Frauenklinik Marburg: Grav. mens IX. Plattrachitisches Becken,

Conjugata vera 7,9 cm. Urin trüb, Spur Albumen, keine Zylinder, keine Colibazillen; günstige Beeinflussung durch Urotropin und Diät, salzarme Kost. Am 20. 9. 34 in der Frauenklinik Marburg nach Wehenmitteln Spontangeburt aus I. Hinterhauptlage, Kind reif, ausgetragen. Normaler Wochenbettsverlauf, Mutter und Kind gesund entlassen.

Auf Grund dieses Falles hat E. Kehrer folgende Leitsätze der Behandlung einnieriger schwangerer Frauen aufgestellt:

1. Einnierige sind erfahrungsgemäß im Falle einer Schwangerschaft bei genügender Vorsicht: kochsalzarmer oder -freier Diät und Bewahrung vor Erkältung — kaum mehr gefährdet als Zweinierige.

2. Es besteht im allgemeinen keine Notwendigkeit, eine nach früherer Nephrektomie eingetretene Schwangerschaft zu unterbrechen, falls die andere Niere gesund ist. Nur eine Erkrankung der zurückgebliebenen Niere in dieser oder in einer früheren Schwangerschaft könnte zur Schwangerschaftsunterbrechung Veranlassung geben.

3. Heiratskonsens bei Einnierigen darf gegeben werden, falls die Niere gesund und die Voraussetzung gegeben ist, daß nicht andere Komplikationen vonseiten des Kreislaufs zu erwarten sind. Aber längere Karenzzeit zwischen Nierenexstirpation und Verheiratung ist anzuraten.

In dem von Oliva beschriebenen Fall hat die Kompression einer solitären Beckenniere durch den schwangeren Uterus zu schweren eklamptischen Erscheinungen geführt. — Im Fall I von Ferroni wurde nach Funktionsausfall der linksseitigen Beckenniere infolge Stieldrehung derselben in den letzten 2 von 9 Schwangerschaften eine bedrohliche Nephropathie beobachtet; bei der 9. Schwangerschaft wurde der künstliche Abort eingeleitet, und gleichzeitig mit der späteren Nierenexstirpation wurde die Tubensterilisation vorgenommen.

Kommt eine Frau mit einer Beckenniere zur Geburt, so kann die Therapie sehr häufig eine abwartende sein; wir sahen, daß eine Spontangeburt auch im Falle einer höhergradigen Verlegung des Geburtskanals möglich sein kann (Fall Hohl). Jedoch muß der Geburtshelfer bereit sein, um im Falle einer Komplikation sofort eingreifen zu können. — Als geburtshilfliche Eingriffe kommen bei geringgradiger Verengerung die Entbindung mit der Zange (Fall

Bretschneider) oder mittels Wendung und Extraktion (Fall Albers-Schönberg, allerdings bei schon eingetretener Uterusruptur ausgeführt) und bei totem Kind die zerstückelnden Operationen in Frage. Ist die Verengerung des Geburtskanals eine höhergradige oder besteht eine absolute Geburtsunmöglichkeit, so steht als souveräne Methode nur die Schnittentbindung zur Wahl.

Die von Cragin angewandte Methode der vaginalen Exstirpation der Beckenniere, die er ausführte, nachdem die Punktion der Hydronephrose von der Vagina aus den Geburtskanal noch nicht genügend freigegeben hatte, war zwar von Erfolg gekrönt, indem die Spontangeburt eintrat, jedoch dürfte sie keine Nachahmung finden; denn die vaginale Nephrectomie intra partum bedeutet wegen der Unübersichtlichkeit und des großen Blutreichtums des Operationsgebietes eine große Gefährdung der Kreissenden.

Die künstliche Frühgeburt, die von Hüter, Fischel und Runge angewandt wurde, hat sich heute wohl überlebt.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir ein Bedürfnis, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimen Medizinalrat Prof. Dr. med. E. Kehrer für die Ueberlassung des Themas und die wertvollen Anregungen bei der Ausarbeitung, sowie für die Ueberlassung der Präparate meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literaturverzeicnis.

Albrecht: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1912, Bd. 35, S. 254.
Baumm: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1926, Bd. 73, S. 213 u. 227.
Benthin: Zentralbl. f. Gyn. 1925, Bd. 39, S. 699.
Bretschneider: Arch. f. Gyn. 1912, Bd. 98, S. 315.
Bromann: Normale u. abnorme Entwicklung des Menschen 1911.
Cathelin: Ref.: Jahresber. f. Geb. u. Gyn. 1912 S. 399.
Ciarlo: Ref.: Ber. üb. d. ges. Gyn. u. Geb. 1925, Bd. 7, S. 724.
Ciukumowitsch: Ztschr. f. Urol. 1912, Bd. 6, S. 146.
Daniel: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1904, Bd. 20, S. 678.
Eder: Ref.: Jahresber. f. Geb. u. Gyn. 1912, S. 400.
Ekler: Ztschr. f. gyn. Urol. 1914, Bd. 4, S. 51.
Eremitsch: Zentralbl. f. Gyn. 1910, S. 117.
Feigel: Ref.: Ber. üb. d. ges. Gyn. u. Geb. 1927, Bd. 11, S. 614.
Ferroni: Ref.: Zentralbl. f. Gyn. 1914, Bd. 38, S. 696.
Fischer: Ref.: Jahresber. f. Geb. u. Gyn. 1917, S. 119.
W. A. Freund: Gynäk. Klinik 1885, Bd. 1, S. 23.
Graser: Dtsch. Arch. f. klin. Med. 1895, Bd. 55.
Haselhorst: Zentralbl. f. Gyn. 1932, Bd. 47, S. 308.
Heimann: Ztschr. f. gyn. Urol. 1921, Bd. 5, S. 106.
v. Hochenegg: Wien. klin. Woschr. 1900.
Hofbauer: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1912, Bd. 36, S. 363.
Hüter: Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1880, Bd. 5, S. 22.
Idel: Zentralbl. f. Gyn. 1927, Bd. 51, S. 2913.
Kakels: Ref.: Jahresber. f. Geb. u. Gyn. 1912, S. 396.
E. Kehrer: Festschr. f. Chrobak 1903, Bd. 1.
Korencan: Wien. klin. Woschr. Bd. 27, 1914, S 978.
Kuntzsch: Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1911, Bd. 68, S. 459.
Labey: Ref.: Jahresber. f. Geb. u. Gyn. 1914, S. 332.
Laffitte: Ref.: Ber. üb. d. ges. Gyn. u. Geb. 1931, S. 475.
Latzko: Handbuch d. Urol. 1928, Bd. 5, S. 929.
Löwit: Ztschr. f. gyn. Urol. 1909, Bd. 1, S. 166.
Müllerheim: Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1897, Bd. 36, S. 371 und 1899, Bd. 38, S. 334.
Peralta Ramos: Ref.: Ber. üb. d. ges. Gyn. u. Geb. 1929, Bd. 15, S. 311.
Renner: Zentralbl. f. Chir. 1924, S. 286.
Rössle: Med. Klinik 1913, S. 1435.
Schellekens: Ref.: Ber. üb. d. ges. Gyn. u. Geb. 1934, S. 719.

Schiller: Ztschr. f. gyn. Urol. 1921, Bd. 5, S. 53.
Schmid: Zentralbl. f. Gyn. 1927, Bd. 51, S. 1911.
Schramm: Ztschr. f. urol. Chir. Bd. 3, Heft 3/4.
Stephan: Ztschr. f. gyn. Urol. 1912, Bd. 3, S. 303.
Stiglbauer: Ref.: Ber. üb. d. ges. Gyn. u. Geb. 1929, Bd. 15, S. 311.
Stoeckel: Döderlein: Handbuch der Geburtshilfe 1925, Bd. 3, S. 724.
Sträter: Dtsche. Ztschr. f. Chir. 1906, Bd. 83, S. 1906.
Tilp: Med. Klinik 1911, S. 1443.
Veit: Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1883, Bd. 9, S. 347.
Vromen: Ztschr. f. geb. u. Gyn. 1912, Bd. 72, S. 400.
Zenoni: Ref.: Jahresber. f. Geb. u. Gyn. 1924, Bd. 38, S. 336.

Lebenslauf

Am 13. Januar 1911 wurde ich als ältester Sohn des damals praktischen Arztes Dr. med. Paul Oloff und seiner Ehefrau Elisabeth, geb. Panten in Auma in Thüringen geboren. Ich bin arischer Abstammung und evangelischer Konfession. Nach dreijährigem Besuch der dortigen Volksschule und zweijährigem Hausunterricht trat ich Ostern 1922 in die Quarta des humanistischen Gymnasiums zu Gera ein. Nach der Ernennung meines Vaters zum Thür. Kreisarzt in Hildburghausen und unserer Uebersiedlung dorthin im September 1925 trat ich in die Untersekunda des dortigen Gymnasium Georgianum ein. Ostern 1930 bestand ich dort die Reifeprüfung.

Ich begann sogleich das Studium der Medizin in Jena, wo ich die ersten 3 Semester blieb. Nach dem 4. in Leipzig und 5. wieder in Jena verbrachten Semester bestand ich hier im Herbst 1932 das medizinische Vorexamen. Von meinen klinischen Semestern studierte ich im ersten in Jena, im 2. in Innsbruck und im 3. bis 6. in Marburg, wo ich am 18. Dezember 1935 das medizinische Staatsexamen mit dem Urteil „sehr gut" bestand. Von meiner Medizinalpraktikantenzeit verbrachte ich 3 Monate an der Universitäts-Frauenklinik Marburg; zur Zeit bin ich im Pathologischen Institut Marburg beschäftigt.

Meine akademischen Lehrer waren:

in Jena die Herren Berblinger, Gräper, Guleke, Heilmeyer, Kiesewalter, Maurer †, Plate, Renner, Schultz, Sieverts, v. Skramlik, Sturm, Veil und Wien.

in Leipzig die Herren Gildemeister und Held.

in Innsbruck die Herren Breitner, Lang, Steyrer und Zacherl.

in Marburg die Herren Baur †, Boeminghaus, Brock, Eimer, Enke, Freudenberg, Grüter, Hildebrand, Jahrmärker, Kehrer, Kestermann, Klapp, Klewitz, Kretschmer, Loebell, Mauz, Nauck, Neumann, Pfannenstiel, Rix, Ruete, Schmidt, Schrader, Schwenkenbecher, Uffenorde und Versé.